

N THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Applicat	ion of:)
Inventor:	WU, Tsu-Yeh)	
Serial No.	10/735,919)
Filed:	Dec. 16, 2003)
FOR:	LED light with bla	aze-l	ike radiance effec

CLAIM OF PRIORITY

U.S. Patent and Trademark Office 2011 South Clark Place Customer Window, Mail Stop Patent Application Crystal Plaza Two, Lobby, Room 1B03 Arlington, Virginia 22202

I hereby claim priority pursuant to Title 35, United States Code, Section 119 based upon the earlier filed foreign application serial number 092130625 filed on November 3, 2003 in Taiwan (Republic of China).

A supplementary declaration and certified copy of the above-identified earlier-filed foreign application is enclosed herewith.

INU TSU-YEH

WU, Tsu-Yeh INVENTOR May 26, 2004 his is to certify that the following is a true and accurate translation from the Taiwanese patent application No. 092130625 into English:

CERTIFICATE

Application Date: 03 November 2003

Application No.: 092130625

Category: Patent

Title: LED light with blaze-like radiance effect

Inventor: WU Tsu-Yeh

Commissioner of Taiwanese Patent Office

Director General: TSAI Lien Shen

Issue Date: May 19, 2004

Serial No.: 09320462670

Translator:

ALPRED LEI







中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS' REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件,係本局存檔中原申請案的副本,正確無訛,

其申請資料如下

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申 請 L: 西元 2003 年 11 月 03 日

Application Date

申 請 案 號: 092130625

Application No.

申 請 人 : 吳祖業

Applicant(s)

局 長

Director General



發文日期: 西元 <u>2004</u>年 <u>5</u> 月 <u>19</u>日 Issue Date

發文字號: **09320462670** Serial No.

न्र जर जर जर जर जर्म जर जर जर जर जर जर जर

申請日期:	IPC分類
申請案號:	

(以上各欄由本局填註)			
中文	(以上各欄)	由本局填電	發明專利說明書
姓名 (中文) 姓名 (中文) 姓名 (英文) (英文) 住居所 (中文) 住居所 (中文) 在居所 (共文) 名稱或 (中文) 名稱或 (中文) 名稱或 (文文) 图籍 (中文) (共1人) (李常所) (佐居所 (營業所) (佐居所 (養業所) (任居所 (養業所) (任表人 (中文)	_	中文	具火焰光輝效果之LED燈
(中文) 性 名 (英文) (中文)	發明名稱	英文	
一 (英文) 日 日 (共1人) 1. 中華民國 TW (中英文) 1. 台北縣新店市小城里僑信路70號 (中文) 2 (共日本) 1. 吳祖業 (中文) 2 (新文) 2 (東文) 1. 中華民國 TW (中英文) 1. 台北縣新店市小城里僑信路70號 (本地址與前向貴局申請者相同) (大日本) (大田本) (大田本) (大田本) (大田本) (大田本) (大田本) (大田本) (大田本) (大田本) (大田本) (大田本) (大田本) (本地址與前向貴局申請者相同) (大田本) (大田本) (大田本) (大田本)<			1. 吳祖業
(共1人) (中英文) 1. 台北縣新店市小城里僑信路70號 住居所(中文) 1. 台北縣新店市小城里僑信路70號 名稱或 (中文) 2. 名稱或 (中文) 名稱或 (中文) 1. 中華民國 TW 申請人(共1人) 住居所(營業所)(中文) 住居所(營業所)(英文) 1. 台北縣新店市小城里僑信路70號 (本地址與前向貴局申請者相同) (大表人(中文) 代表人(中文)	÷	姓 名 (英文)	1.
住居所(中文) 1. 台北縣新店市小城里僑信路70號 住居所(英文) 1. 吳祖業 名稱或 1. 吳祖業 (中文) 名稱或 1. 女 名 (英文) 國 籍(中英文) 1. 中華民國 TW 申請人(共1人) 住居所(營業所)(中文) 住居所(營業所)(英文) 1. 台北縣新店市小城里僑信路70號 (本地址與前向貴局申請者相同) (大表人(中文) 1. (十文)		國籍(中英文)	1. 中華民國 TW
(英 文)	()(1)()	住居所	
姓名(中文) 名稱或 此名(英文) 國籍(中英文) 1. 中華民國 TW 住居所(營業所)(中文) 住居所(營業所)(英文) 代表人(中文) 1. (古書所) (大表人(中文) 1. (中文) 1. (中		住居所 (英 文)	
些名(英文) 國籍(中英文) 1. 中華民國 TW 申請人(共1人) 住居所(營業所)(中文) 住居所(營業所)(英文) 1. (營業所)(英文) 代表人(中文) 1. (中文)		姓名	1. 吳祖業
申請人 (共1人) (名稱或 姓 名 (英文)	1.
(共1人) (管業所) (中文) 住居所 (管業所) (英文) 代表人 (中文)	=	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
代表人 (中文)	(共1人)	(営業所) (中 文)	
(中文)		住居所 (營業所) (英 文)	1.
代表人 (英文)			
		代表人(英文)	1.



四、中文發明摘要 (發明名稱:具火焰光輝效果之LED燈)

五、英文發明摘要 (發明名稱:)



六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為:第一圖

(二)、本案、代表圖之元件代表符號簡單說明:

(1)陰極支架 (10)陰極接腳 (2)陽極支架

(20)陽極接腳(3)第一晶片 (30)第一金線

(4)第二晶片 (5)閃爍IC晶片(50)第二金線

(51)第三金線(6)封裝膠體 (60)尖齒



一、本案已向 案號 主張專利法第二十四條第一項優先權 國家(地區)申請專利 申請日期 無 二、□主張專利法第二十五條之一第一項優先權: 申請案號: 無 日期: 三、主張本案係符合專利法第二十條第一項□第一款但書或□第二款但書規定之期間 日期: 四、□有關微生物已寄存於國外: 寄存國家: 無 寄存機構: 寄存日期: 寄存號碼: □有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構): 寄存機構: 無 寄存日期: 寄存號碼: □熟習該項技術者易於獲得,不須寄存。



五、發明說明(1)

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種LED燈之結構的創新設計,尤指一種可發出如火焰般搖曳舞動之視覺效果的LED燈者。

【先前技術】

目前各國雖致力於研究發展一種LED(LightEmttingDiode 發光二極體),以期能能改善上述電燈泡所具有溫度高、耗電及壽命短等之缺點,而且經過多年來的發展創新及研究,該之LED亦係被充分應用在各種電器、資訊看板、通訊產品及燈泡上,而與人類生活達到息息相關、密不可分之程度。然而,目前一般





五、發明說明 (2)

所能見到的LED燈,亦大皆僅係為單純的具有發亮、熄滅及閃爍之功能,而且當其發亮時亦僅是單純的具有特定亮度之光煇,因此其亦無法如傳統之照明工具所產生的火焰,形成搖曳舞動的光煇所給予人們一種和諧、溫暖、多變、熱情的感覺,及營造出神密、神聖、浪漫及喜慶之氣氛。

緣是,本發明人即針對上述習用LED燈無法形成火焰之搖曳舞動光煇的缺失,而深入構思且積極研究改良之道,以期改善上述之缺點,故而經長期之努力改良試做而開發設計出本發明。

【發明內容】

本發明之主要目的在於提供一種可發出如火焰般搖曳舞動之視覺效果的 L E D 燈者。

具體而言語構係有關於一種具外的語話構作。 是是一個語話,其一個語話,其一個語話, 是是一個語話, 是是一個語。 是一個語。 是一個。 是一個。 是一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一





五、發明說明 (3)

便會恆產生亮光,而該第二晶片便會藉由閃爍 I C 晶片之作用而產生閃爍之亮光,藉由兩者之配合便可使整體發出如火焰般搖曳舞動之視覺效果。

【實施方式】

請參閱第一~四圖所示者,係為一種具火焰光輝效果 之LED燈,其結構係包括:

一陰極支架(1),係一端向下延伸有一陰極接腳(10),該陰極接腳(10)係可供連接至一負極電源上;

一陽極支架(2),係一端向下延伸有一陽極接腳(20),該陽極接腳(20)係可供連接至一正極電源上;

一第一晶片(3)及一第二晶片(4),係設於該陰極支架(1)上,且該第一晶片(3)係以一第一金線(30)將其與陽極支架(2)連通;

一閃爍 I C晶片(5),係設於該陽極支架(2)上,且該閃爍 I C晶片(5)係具有連續連通及斷路之作用,另該門爍 I C晶片(5)係又分別以一第二金線(50)及一第三金線(51)將其與陰極支架(1)及第二晶片(4)連通;

一封裝膠體(6),係包覆於陰極支架(1)、陽極支架(2)、第一晶片(3)、第二晶片(4)及閃爍I C晶片(5)之外部,而該封裝膠體(6)之造形係呈圓柱形,且上半部呈尖錐狀,於該封裝膠體(6)之周緣並





五、發明說明(4)

環設有複數垂直之尖齒(60),以使該封裝膠體(6) 之周緣形成多角星狀,並可因此而增加內部晶片發亮時之折射效果。

由於本發明之LED燈當通電時,該第一晶片(3) 係會恆產生亮光,而該第二晶片(4)係會藉由閃爍音 品片(5)之作用而產生閃爍之亮光,所以整體便會統 如火焰般搖曳舞動之視覺效果,且並能營造出如傳統 光輝般之神密、神聖、浪漫及喜慶之氣氛,而使其可使 光輝般之神密、教堂、餐廳及婚喪轉場合,所 於傳統的慶典、廟宇、教堂、餐廳及婚喪等場合 且本發明之LED燈不但較該傳統之照明工具具有較佳 安全性、使用方便及較為明亮等功效。

而且,由於本發明之LED燈發亮時,其中之第二晶片(4)係會藉由閃爍IC晶片(5)之作用而產生閃爍之亮光,所以其係不會發出刺眼之亮光,而會形成一柔和





五、發明說明 (5)

之亮光,所以其亦可適用於一般之交通號誌或車燈上,以避免因長時間注視及過於刺眼而造成眼睛疲勞等缺點。

綜上所述,當知本發明具有產業上之利用性及進步 性,而且在同類產品中均未見有類似之產品或發表而具有 新穎性,故已符合發明專利之申請要件。唯以上所述者, 僅為本創作之一較佳實施例而已,當不能以之限定本創作 實施之範圍,即大凡依本創作申請專利範圍所作之均等變 化與修飾,皆應仍屬本創作專利涵蓋之範圍內。



圖式簡單說明

【圖式說明】

第一圖,係本發明之立體分解圖。

第二圖,係本發明之立體外觀圖。

第三圖,係本發明之俯視圖。

第四圖,係本發明固晶打線之位置圖。

第五圖,係本發明之剖面示意圖。

第六圖,係本發明之電路圖。

【圖號說明】

(1)陰極支架

(2)陽極支架

(3)第一晶片

(4)第二晶片

(50)第二金線

(6) 封裝膠體

(10)陰極接腳

(20)陽極接腳

(30)第一金線

(5) 閃爍 I C 晶片

(51)第三金線

(60)尖齒

六、申請專利範圍

- 1、一種具火焰光輝效果之LED燈,係包括:
- 一陰極支架,係一端向下延伸有一陰極接腳,該陰極接腳係可供連接至一負極電源上;
- 一陽極支架,係一端向下延伸有一陽極接腳,該陽極接腳係可供連接至一正極電源上;
- 一第一晶片及一第二晶片,係設於該陰極支架上,且該第一晶片係以一第一金線將其與陽極支架連通;
- 一閃爍 I C晶片,係設於該陽極支架上,且該閃爍 I C晶片係具有連續連通及斷路之作用,另該閃爍 I C晶片係又分別以一第二金線及一第三金線將其與陰極支架及第二晶片連通;
- 一 封 裝 膠 體 , 係 包 覆 於 陰 極 支 架 、 陽 極 支 架 、 第 一 晶 片 、 第 二 晶 片 及 閃 爍 I C 晶 片 之 外 部 。
 - 2、一種具火焰光輝效果之LED燈,係包括:
- 一陰極支架,係一端向下延伸有一陰極接腳,該陰極接腳係可供連接至一負極電源上;
- 一陽極支架,係一端向下延伸有一陽極接腳,該陽極接腳係可供連接至一正極電源上;
- 一第一晶片及一第二晶片,係設於該陰極支架上,且該第一晶片係以一第一金線將其與陽極支架連通;
- 一閃爍 I C晶片,係設於該陽極支架上,且該閃爍 I C晶片係具有連續連通及斷路之作用,另該閃爍 I C晶片係又分別以一第二金線及一第三金線將其與陰極支架及第二晶片連通;



六、申請專利範圍

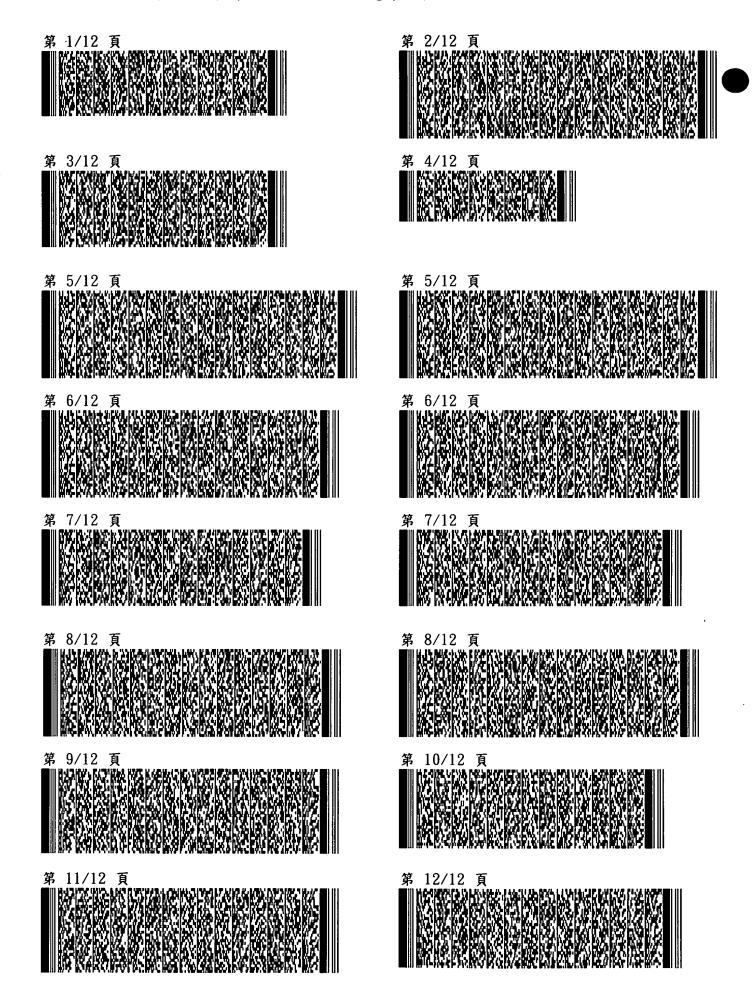
一封裝膠體,係包覆於陰極支架、陽極支架、第一晶片、第二晶片及閃爍 I C 晶片之外部,而該封裝膠體之上半部呈尖錐狀,且於該封裝膠體之周緣並環設有複數垂直之尖齒。

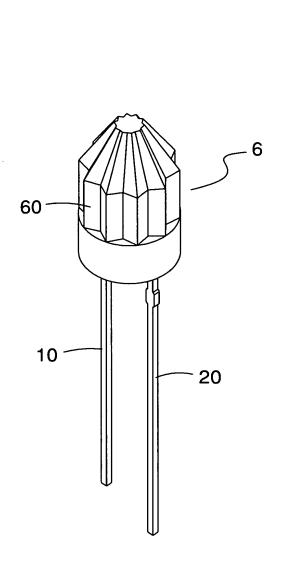
3、如申請專利範圍第2項所述具火焰光輝效果之LED燈,該封裝膠體之周緣形成多角星狀。
4、如申請專利範圍第2項所述具火焰光輝效果之LED

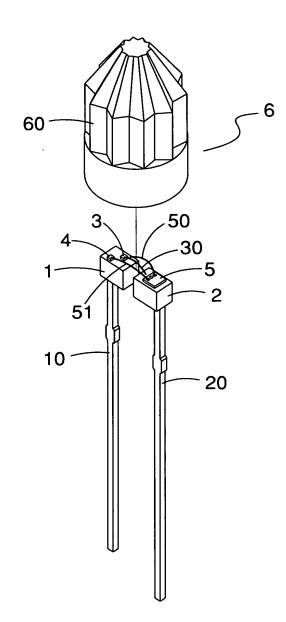
燈 , 其 閃 爍 I C 晶 片 內 部 電 路 為 不 穩 態 多 諧 振 盪 器 。

5、如申請專利範圍第 4項所述具火焰光輝效果之 L E D 燈其閃爍 I C 晶片電路為不穩態多諧振盪器,其頻率為 8-18HZ/秒。



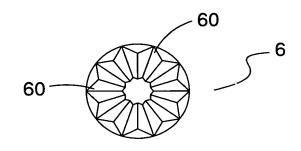




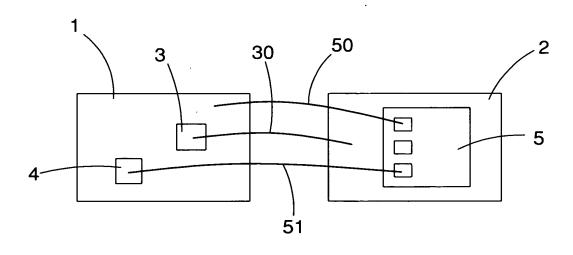


第二圖

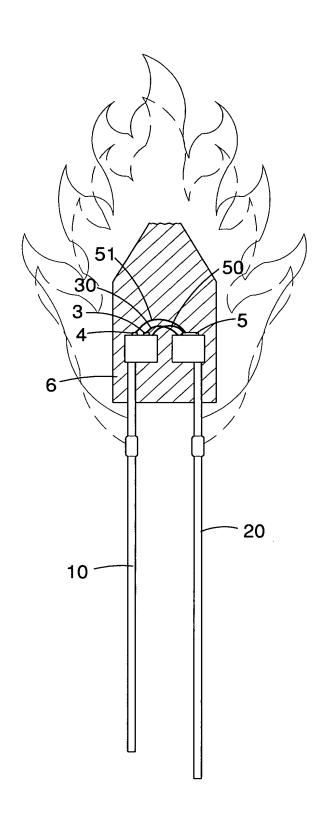
第一圖



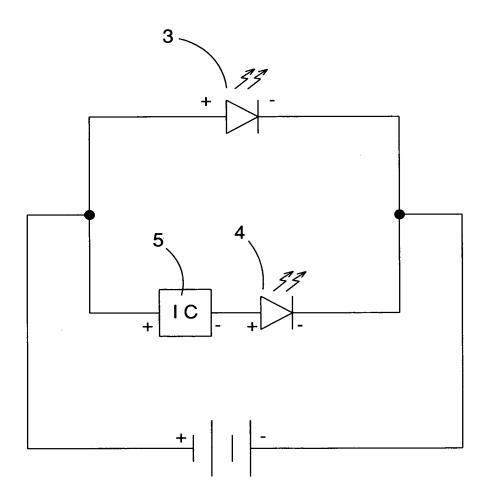
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖

申請日期:	IPC分類
申請案號:	

(以上各欄)	由本局填記	發明專利說明書
	中文	具火焰光輝效果之LED燈
發明名稱	英文	
	姓 名(中文)	1. 吳祖業
÷	姓 名 (英文)	1.
發明人 (共1人)	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
(5(170)	住居所(中 文)	1. 台北縣新店市小城里僑信路70號
	住居所 (英 文)	1.
	名稱或 姓 名 (中文)	1. 吳祖業
	名稱或 姓 名 (英文)	1.
Ę	國籍(中英文)	1. 中華民國 TW
申請人(共1人)	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北縣新店市小城里僑信路70號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中文)	1.
	代表人 (英文)	1.



四、中文發明摘要 (發明名稱:具火焰光輝效果之LED燈)

五、英文發明摘要 (發明名稱:)



六、指定代表圖

- (一)、本案代表圖為:第一圖
- (二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明:
- (1)陰極支架 (10)陰極接腳 (2)陽極支架
- (20)陽極接腳(3)第一晶片 (30)第一金線
- (4)第二晶片 (5)閃爍 I C 晶片 (50)第二金線
- (51)第三金線(6)封裝膠體 (60)尖齒



一、本案已向 國家(地區)申請專利 主張專利法第二十四條第一項優先相 申請日期 案號 無 二、□主張專利法第二十五條之一第一項優先權: 申請案號: 無 日期: 三、主張本案係符合專利法第二十條第一項□第一款但書或□第二款但書規定之期間 日期: 四、□有關微生物已寄存於國外: 寄存國家: 無 寄存機構: 寄存日期: 寄存號碼: □有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構): 寄存機構: 無 寄存日期: 寄存號碼: □熟習該項技術者易於獲得,不須寄存。



五、發明說明(1)

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種LED燈之結構的創新設計,尤指一種可發出如火焰般搖曳舞動之視覺效果的LED燈者。

【先前技術】

目前各國雖致力於研究發展一種LED(LightEmttingDiode發光二極體),以期能能改善善上述電燈泡所具有溫度高、耗電及壽命短等之缺點,而且經過多年來的發展創新及研究,該之LED亦係被充分應用在各種電器、資訊看板、通訊產品及燈泡上,而與人類生活達到息息相關、密不可分之程度。然而,目前一般





五、發明說明 (2)

所能見到的LED燈,亦大皆僅係為單純的具有發亮、熄滅及閃爍之功能,而且當其發亮時亦僅是單純的具有特定亮度之光輝,因此其亦無法如傳統之照明工具所產生的火焰,形成搖曳舞動的光輝所給予人們一種和諧、溫暖、多變、熱情的感覺,及營造出神密、神聖、浪漫及喜慶之氣氛。

緣是,本發明人即針對上述習用LED燈無法形成火焰之搖曳舞動光煇的缺失,而深入構思且積極研究改良之道,以期改善上述之缺點,故而經長期之努力改良試做而開發設計出本發明。

【發明內容】

本發明之主要目的在於提供一種可發出如火焰般搖曳舞動之視覺效果的LED燈者。





五、發明說明 (3)

便會恆產生亮光,而該第二晶片便會藉由閃爍 I C 晶片之作用而產生閃爍之亮光,藉由兩者之配合便可使整體發出如火焰般搖曳舞動之視覺效果。

【實施方式】

請參閱第一~四圖所示者,係為一種具火焰光輝效果 之LED燈,其結構係包括:

一陰極支架(1),係一端向下延伸有一陰極接腳(10),該陰極接腳(10)係可供連接至一負極電源上;

一陽極支架(2),係一端向下延伸有一陽極接腳(20),該陽極接腳(20)係可供連接至一正極電源上;

一第一晶片(3)及一第二晶片(4),係設於該陰極支架(1)上,且該第一晶片(3)係以一第一金線(30)將其與陽極支架(2)連通;

一閃爍 I C晶片(5),係設於該陽極支架(2) 上,且該閃爍 I C晶片(5)係具有連續連通及斷路之作 用,另該閃爍 I C晶片(5)係又分別以一第二金線 (50)及一第三金線(51)將其與陰極支架(1)及 第二晶片(4)連通;

一封裝膠體(6),係包覆於陰極支架(1)、陽極支架(2)、第一晶片(3)、第二晶片(4)及閃爍I C晶片(5)之外部,而該封裝膠體(6)之造形係呈圓柱形,且上半部呈尖錐狀,於該封裝膠體(6)之周緣並





五、發明說明 (4)

環設有複數垂直之尖齒(60),以使該封裝膠體(6)之周緣形成多角星狀,並可因此而增加內部晶片發亮時之折射效果。

請配合參閱第三~六圖所示,陽極接腳(20)及陰極接腳(10)分別送入正、負電源時,則第一晶片(3)便會藉由第一金線(30)與電源形成一迴路一定集工品片(4)則會藉由第二品片(50)及第三金線(51)及第三金線(51)及第三金線(51)及第三金線(50)、閃爍IC品片(5)及第三金線(51)合發、源形成一迴路,而產生閃爍之亮光如此兩者配合發出之亮光便會產生形成火焰搖曳般忽強忽弱之光輝。

由於本發明之LED燈當通電時,該第一晶片(3) 係會恆產生亮光,而該第二晶片(4)係會藉由閃爍之晶片(5)之作用而產生閃爍之亮光,所以整體便會統出如火焰般搖曳舞動之視覺效果,且並能營造出如傳統之地樂水類之神密、神聖、浪漫及喜處及婚喪轉場合,於傳統的慶典、廟宇、教堂、養廳及婚喪等場合,所以始明之LED燈不但較該傳統之照明工具有較佳、安全性、使用方便及較為明亮等功效外,更是較習用電燈

而且,由於本發明之LED燈發亮時,其中之第二晶片(4)係會藉由閃爍IC晶片(5)之作用而產生閃爍之亮光,所以其係不會發出刺眼之亮光,而會形成一柔和





五、發明說明 (5)



圖式簡單說明

【圖式說明】

第一圖,係本發明之立體分解圖。

第二圖,係本發明之立體外觀圖。

第三圖,係本發明之俯視圖。

第四圖,係本發明固晶打線之位置圖。

第五圖,係本發明之剖面示意圖。

第六圖,係本發明之電路圖。

【圖號說明】

(1)陰極支架

(2)陽極支架

(3)第一晶片

(4)第二晶片

(50)第二金線

(6) 封裝膠體

(10)陰極接腳

(20)陽極接腳

(30)第一金線

(5) 閃爍 I C 晶片

(51)第三金線

(60)尖齒



六、申請專利範圍

- 1、一種具火焰光輝效果之LED燈,係包括:
- 一陰極支架,係一端向下延伸有一陰極接腳,該陰極接腳係可供連接至一負極電源上;
- 一陽極支架,係一端向下延伸有一陽極接腳,該陽極接腳係可供連接至一正極電源上;
- 一第一晶片及一第二晶片,係設於該陰極支架上,且該第一晶片係以一第一金線將其與陽極支架連通;
- 一閃爍 I C晶片,係設於該陽極支架上,且該閃爍 I C晶片係具有連續連通及斷路之作用,另該閃爍 I C晶片係又分別以一第二金線及一第三金線將其與陰極支架及第二晶片連通;
- 一 封 裝 膠 體 , 係 包 覆 於 陰 極 支 架 、 陽 極 支 架 、 第 一 晶 片 、 第 二 晶 片 及 閃 爍 I C 晶 片 之 外 部 。
 - 2、一種具火焰光輝效果之LED燈,係包括:
- 一陰極支架,係一端向下延伸有一陰極接腳,該陰極接腳係可供連接至一負極電源上;
- 一陽極支架,係一端向下延伸有一陽極接腳,該陽極接腳係可供連接至一正極電源上;
- 一第一晶片及一第二晶片,係設於該陰極支架上,且該第一晶片係以一第一金線將其與陽極支架連通;
- 一閃爍 I C 晶片,係設於該陽極支架上,且該閃爍 I C 晶片係具有連續連通及斷路之作用,另該閃爍 I C 晶片係又分別以一第二金線及一第三金線將其與陰極支架及第二晶片連通;



六、申請專利範圍

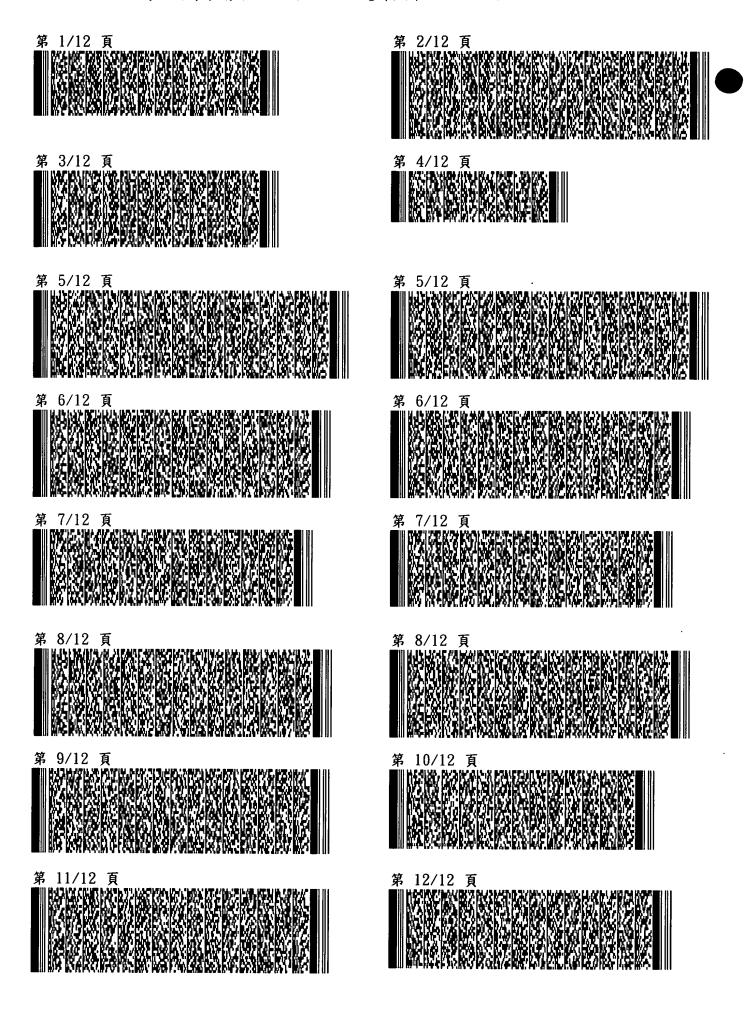
一封裝膠體,係包覆於陰極支架、陽極支架、第一晶片、第二晶片及閃爍 I C 晶片之外部,而該封裝膠體之上半部呈尖錐狀,且於該封裝膠體之周緣並環設有複數垂直之尖齒。

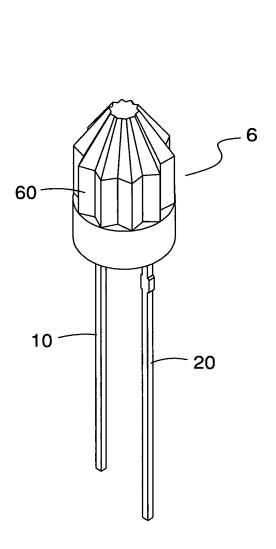
3、如申請專利範圍第2項所述具火焰光輝效果之LED燈,該封裝膠體之周緣形成多角星狀。

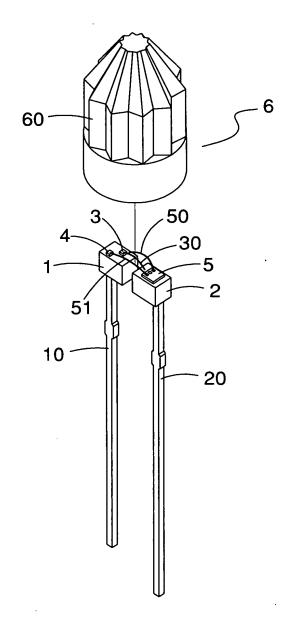
4、如申請專利範圍第2項所述具火焰光輝效果之LED燈,其閃爍IC晶片內部電路為不穩態多諧振盪器。

5、如申請專利範圍第 4項所述具火焰光輝效果之 L E D 燈其閃爍 I C 晶片電路為不穩態多諧振盪器,其頻率為 8-18HZ/秒。



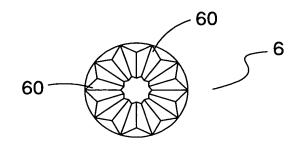




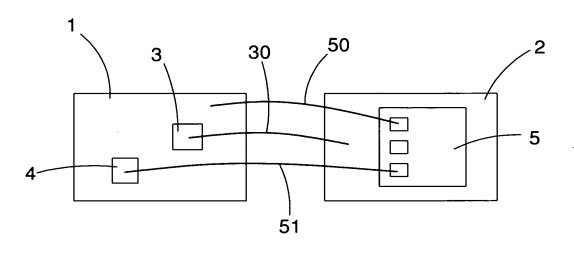


第二圖

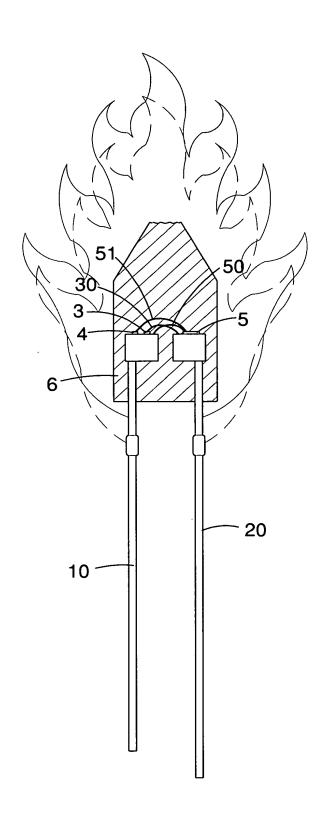
第一圖



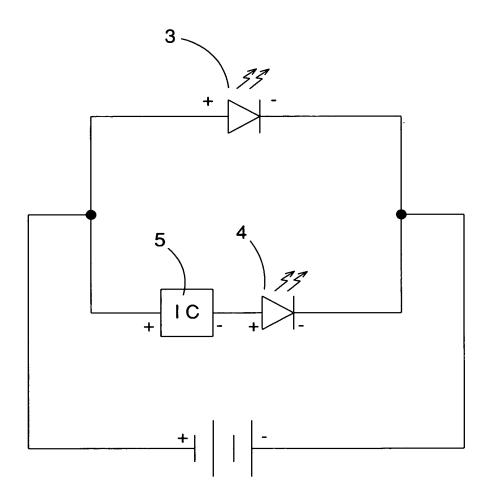
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖